


Manuel d'utilisation

Sonomètre numérique

Modèle 407732



Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du sonomètre numérique Extech 407732. Ce mètre 407732 mesure et affiche les niveaux de pression sonore en dB de 35 à 130 dB. L'écran LCD est rétro-éclairé pour permettre la visualisation des lectures dans les zones à faible luminosité. Les fonctions pouvant être sélectionnées par l'utilisateur comprennent : Pondération fréquentielle (« A » et « C »), Temps de réponse (Rapide et Lent), Maintien de la valeur maximale, et Plage (Elevée et Basse). Sous réserve d'une utilisation soigneuse, cet appareil fonctionnera pendant de nombreuses années en toute fiabilité.

Sécurité



Veuillez lire attentivement les informations de sécurité suivantes avant de tenter d'utiliser ou d'entretenir l'instrument. Utilisez l'instrument uniquement conformément aux instructions de ce manuel ; le non-respect de cette consigne peut compromettre la protection qu'offre l'instrument.

Conditions environnementales

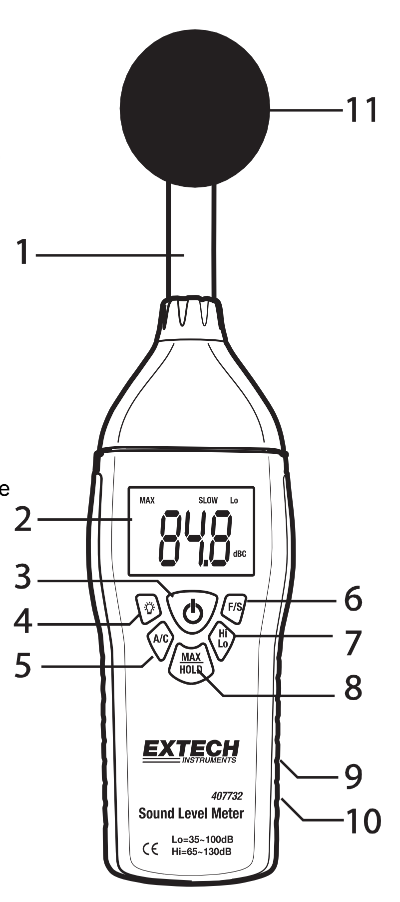
- Altitude : jusqu'à 2 000 mètres
- Humidité relative : 90 % max.
- Température de fonctionnement : 0 à 40 ^{o}C (32 à 104 ^{o}F)

Entretien et nettoyage

- Toute réparation ou entretien non couvert dans le présent manuel doit uniquement être effectué par des spécialistes.
- Essuyez le boîtier de temps à autre à l'aide d'un chiffon sec. N'utilisez ni abrasifs, ni solvants.

Description de l’appareil

1. Microphone
2. Ecran LCD à 4 chiffres
3. Bouton de mise sous/hors tension (ON/OFF)
4. Touche de rétro-éclairage de l'écran LCD
5. Bouton de sélection des pondérations fréquentielles
6. Bouton de sélection du temps de réponse
7. Bouton de sélection de plage
8. Bouton de sélection du maintien de la valeur maximale/maintien des données
9. Compartiment à pile (à l’arrière)
10. Pots de calibrage dans le compartiment à pile
11. Pare-vent



Prise de mesures : facteurs à prendre en compte

1. Le vent qui souffle sur le microphone augmente la mesure du bruit. Utilisez le pare-vent fourni pour couvrir le microphone, le cas échéant.
2. Si possible, étalonnez l’instrument avant chaque utilisation, à plus forte raison s’il n’a pas été utilisé pendant une longue période.
3. Ne rangez et ne faites pas fonctionner l’instrument dans des zones présentant des températures ou des taux d’humidité élevés.
4. Gardez l’instrument et le microphone au sec.
5. Evitez les fortes vibrations.
6. Retirez la pile lorsque l’instrument doit être rangé pendant une longue période.

Fonctionnement

1. Mettez l'instrument sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ⏻ L'instrument comm ence à afficher les lectures du niveau sonore. Si l'écran LCD ne s'allume pas, vérifiez la pile 9 V s ituée dans le compartiment à pile situé à l'arrière.
2. Tenez l'instrument en orientant le microphone vers la source du bruit à mesurer.
3. Lisez la mesure sur l'écran LCD de l'instrument. L'indication **OVER** signifie que la mesure dépasse la plage. Basculez entre les plages de mesure « Hi » (65 à 130 dB) et « Lo » (35 à 100 dB) à l'aide du bouton HI/LO. Pour toute mesure dans la zone 65 à 100 dB, les deux plages peuvent être utilisées.

Pondérations fréquentielles « A » et « C »

Sélectionnez la pondération fréquentielle « A » ou « C » à l'aide du bouton « A/C ». Dans le cas de la pondération « A », la réponse en fréquence de l'instrument est identique à la réponse de l'oreille humaine. La pondération « A » est couramment utilisée pour des programmes de protection de l'environnement et de l'ouïe tels que les tests réglementaires OSHA et l'application de l'ordonnance sur la protection contre le bruit. La pondération « C » est une réponse beaucoup plus plate et convient à l'analyse du niveau sonore des machines, des moteurs, etc.

La plupart des mesures du bruit sont effectuées avec la pondération « A » et la réponse LENTE.

Temps de réponse « RAPIDE » (FAST) et « LENT » (SLOW)

Sélectionnez le temps de réponse FAST (125 ms) ou SLOW (1 seconde) à l'aide du bouton « F/C ». Sélectionnez FAST pour capter les pics de bruit et les bruits qui se produisent très rapidement. Sélectionnez le temps de réponse SLOW pour surveiller une source sonore qui présente un niveau de bruit constant ou à niveaux moyens changeant rapidement.

Sélectionnez le temps de réponse lent (Slow) pour la plupart des applications.

Sélections des plages « Hi » et « Lo »

Sélectionnez la plage appropriée à l'aide du bouton « Hi/Lo ». Lorsque la mesure se situe dans la gamme de 35 à 100 dB, utilisez la gamme « Lo ». Lorsque la mesure se situe entre 65 et 130 dB, utilisez la gamme « Hi ». Pour toute mesure située entre 65 et 100 dB, les deux plages peuvent être utilisées. Lorsque l'indication OVER clignote à l'écran, appuyez sur le bouton de sélection des plages, pour basculer entre les plages.

MAINTIEN DE LA VALEUR MAIXIMALE

Lorsque l'instrument fonctionne sous ce mode, il met à jour la lecture de l'écran LCD lorsqu'une lecture plus élevée que la lecture en cours est détectée. Sélectionnez MAX HOLD en appuyant pendant un instant sur le bouton MAX HOLD. L'instrument affiche l'icône MAX lorsqu'il est en mode MAX HOLD. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAX HOLD pour quitter ce mode (l'indicateur MAX s'éteint).

MAINTIEN DE DONNEES

Afin de figer une lecture affichée, appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAX HOLD jusqu'à l'affichage des icônes MAX et HOLD. Pour relâcher l'affichage et retourner au mode de fonctionnement normal, appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAX HOLD jusqu'à l'affichage des icônes MAX et HOLD.

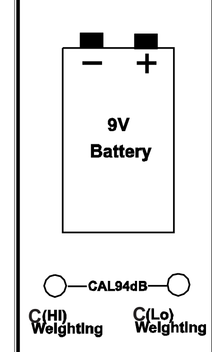
Bouton de rétro-éclairage 

L'écran LCD est équipé d'un rétro-éclairage pour en faciliter la visualisation, notamment dans des zones à faible luminosité. Appuyez sur la touche de rétro-éclairage pour activer le rétro-éclairage. Appuyez à nouveau sur la touche pour désactiver le rétro-éclairage. Le rétro-éclairage ne comporte pas de fonction d'arrêt automatique ; une utilisation judicieuse préservera la durée de vie des piles.

Etalonnage

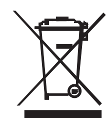
Pour étalonner le 407732, un calibrateur externe qui peut fournir 94.0dB à 1 kHz, est nécessaire en plus d'un petit tournevis.

1. Ouvrez le compartiment à pile et repérez les deux potentiomètres d'étalonnage situés derrière la pile de 9 V (référez-vous au schéma)
2. Mettez l'instrument sous tension.
3. Mettez l'instrument en mode de pondération « C »
4. Mettez l'instrument en mode de réponse « FAST »
5. Placez le microphone du 407732 dans l'étalonneur. Réglez l'étalonneur pour produire une onde sinusoïdale de 1 KHz@94 dB
6. Réglez l'instrument sur la plage basse
7. Réglez le potentiomètre « C (Lo) » pour un affichage de 94,0 dB
8. Réglez l'instrument sur la plage élevée
9. Réglez le potentiomètre « C (Hi) » pour un affichage de 94,0 dB



Remplacement de la pile

Lorsque l'icône de pile faible **BAT** s'affiche à l'écran LCD, remplacez la pile 9 V dès que possible. Le couvercle du compartiment à pile est situé à l'arrière de l'instrument. Retirez la vis Phillips pour détacher le couvercle. Faites coulisser le couvercle du compartiment à pile pour l'ouvrir, changez la pile, puis remettez-le en place.



En votre qualité d'utilisateur, vous êtes légalement tenu (directives sur piles) de retourner toutes les piles et accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les déchets ménagers !
Vous pouvez mettre gratuitement vos piles/ accumulateurs au rebut dans des centres de collecte et de recyclage de votre municipalité ou dans des points de ventes de piles/accumulateurs !

Mise au rebut

Respectez les réglementations en vigueur relatives à la mise au rebut du produit à la fin de son cycle de vie.

.

Caractéristiques

Ecran	Ecran LCD rétro-éclairé à 4 chiffres (4 000 comptes)
Fréquence de mise à jour de l'affichage	0,5 secondes
Microphone	Condensateur Electret de 0,5 pouces
Largeur de bande de mesure	31,5 à 8 KHz
Gamme dynamique :	65 dB
Gamme de mesure	35 à 130 dB (Basse : 35 à 100 ; Elevée : 65 à 130 dB)
Pondération fréquentielle	« A » et « C » (sélectionnable)
Précision/Résolution	± 1,5 dB (dans les conditions de référence)/0,1 dB
Normes	Conforme Type 2 ANSI S1.4-1983, IEC 60651, FR selon BSEN60651
Maintien du temps de descente maximal	<1 dB/3 mn
Temps de réponse	Rapide : 125 millisecondes/Lent : 1 seconde
Source d'étalonnage requise	Onde sinusoïdale de1 KHz@94 dB
Alimentation	Pile 9 V
Autonomie de la pile	50 heures (typique) ; indicateur de pile faible prévenant l'utilisateur
Mise hors tension automatique	Au bout de 15 minutes env. d'inactivité
Température de fonctionnement	0 à 40 ^{o}C (32 à 104 ^{o}F)
Humidité de fonctionnement	10 à 90% d'HR
Température de stockage	-10 à 60 ^{o}C (14 à 140 ^{o}F)
Humidité de stockage	10 à 75% d'HR
Dimensions/Poids	240 x 68 x 25 mm (9,45 x 2,68 x 1 po) /210 g (6,75 once)

Niveaux sonores de pondération A typiques

